

**BEDA PENGARUH *PASSIVE STRETCHING* 30 DETIK DENGAN 60  
DETIK TERHADAP PENINGKATAN FLEKSIBILITAS OTOT  
HAMSTRING PADA PEMAIN FUTSAL**



Disusun Untuk Memenuhi Tugas dan Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar

Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

**OLEH :**

**LUGU MUSTOFA**

**J120171158**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2019**

**BEDA PENGARUH *PASSIVE STRETCHING* 30 DETIK DENGAN 60  
DETIK TERHADAP PENINGKATAN FLEKSIBILITAS OTOT  
HAMSTRING PADA PEMAIN FUTSAL**



**SKRIPSI**

Disusun Untuk Memenuhi Tugas dan Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar

Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

**OLEH :**

**LUGU MUSTOFA**

**J120171158**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2019**

**HALAMAN PERSYARATAN GELAR**

**BEDA PENGARUH *PASSIVE STRETCHING* 30 DETIK DENGAN 60  
DETIK TERHADAP PENINGKATAN FLEKSIBILITAS OTOT  
HAMSTRING PADA PEMAIN FUTSAL**

Skripsi Ini Dibuat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi

Program Studi S1 Fisioterapi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh :

**LUGU MUSTOFA**

**J120171158**

Hari : Kamis

Tanggal : 2 Mei 2019

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2019**

**PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI**

**BEDA PENGARUH *PASSIVE STRETCHING* 30 DETIK DENGAN 60  
DETIK TERHADAP PENINGKATAN FLEKSIBILITAS OTOT  
HAMSTRING PADA PEMAIN FUTSAL**

**Skripsi Ini Telah Disetujui dan Dipertahankan Dalam Ujian Skripsi**

**Program S1 Fisioterapi**

**Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

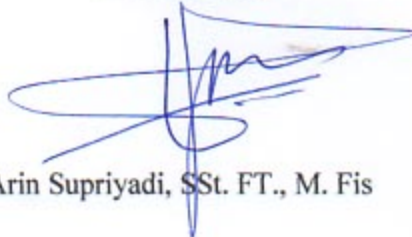
**Diajukan Oleh:**

**Lugu Mustofa**

**J120171158**

**Telah Disetujui Oleh:**

**Pembimbing**



**Arin Supriyadi, SSt. FT., M. Fis**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**BEDA PENGARUH *PASSIVE STRETCHING* 30 DETIK DENGAN 60  
DETIK TERHADAP PENINGKATAN FLEKSIBILITAS OTOT  
HAMSTRING PADA PEMAIN FUTSAL**

Oleh:

**Nama : LUGU MUSTOFA**

**Nim : J120171158**

Telah di Pertahankan Didepan Dewan Penguji Skripsi Program Studi S1 Fakultas  
Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

Hari : Kamis




Tanggal : 2 Mei 2019

**TIM PENGUJI SKRIPSI**

**Penguji**

1. Arin Supriyadi, S.St.Ft, M.fis  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Farid Rahman, S.St.Ft, M.Or  
(Anggota I dewan Penguji)
3. Wahyuni, S.Fis., Ftr., M.Kes  
(Anggota II Dewan Penguji)

**Tanda Tangan**

Mengetahui,

**Dekan FIK UMS**

  
  
(Dr. Mutafazimah, S.KM., M.Kes.)  
NIK/NIDN: 786/06-1711-7301



## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini

Nama : Lugu Mustofa

NIM : J120171158

Fakultas/Jurusan : Ilmu Kesehatan / Fisioterapi S1

Judul Skripsi : Beda Pengaruh *Passive Stretching* 30 Detik Dengan 60 Detik Terhadap Peningkatan Fleksibilitas Otot Hamstring Pada Pemain Futsal

Dengan ini saya menyatakan sesungguhnya bahwa :

1. Skripsi ini saya sampaikan sebagai syarat menyelesaikan pendidikan S1 Fisioterapi adalah asli ide dan gagasan saya sendiri.
2. Dalam isi daripada skripsi sebagaimana tersebut No. 1 diatas tidak menjiplak/menyadur/meringkas/memplagiat dari karya siapapun atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai kutipan dan daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat ketidakbenaran dalam pernyataan saya ini, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditentukan.

Surakarta, 02 Mei 2019

Peneliti



Lugu Mustofa

## DEKLARASI

Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini

Nama : Lugu Mustofa

NIM : J120171158

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Jurusan : Fisioterapi S1

Judul Skripsi : Beda Pengaruh *Passive Stretching* 30 Detik Dengan 60 Detik  
Terhadap Peningkatan Fleksibilitas Otot Hamstring Pada Pemain  
Futsal

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan *programing* yang tercantum sebagai bagian dalam skripsi ini. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Surakarta, 02 Mei 2019

Peneliti



Lugu Mustofa

## **MOTTO**

*“jika kalian berbuat baik, sesungguhnya kalian berbuat baik bagi diri kalian sendiri” (QS. Al-Isra:7)*

*“Man Jadda Wa Jadda”*

*Barang siapa yang besungguh- sungguh maka ia akan mendapatkan*

*Orang yang pintar bukanlah orang yang merasa pintar, akan tetapi ia adalah orang yang merasa bodoh dengan begitu ia tak akan pernah berhenti untuk terus belajar.*



## **PERSEMBAHAN**

Yang utama dari segalanya

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT, teburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memerikanku kekuatan, memnekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah SAW.

### ***Kupersembahkan skripsi ini kepada :***

1. Ayahanda dan ibunda tercinta, sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terimakasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada ayah dan ibu yang telah memberikan doa, dukungan, kasih sayang yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembarnya kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ayah dan ibu bahagia, karena kusadar selama ini belum bisa berbuat yang lebih.
2. Keluarga besarku, terimakasih atas segala dukungan dan doanya selama ini kepada saya yang menempuh pendidikan.
3. Bapak ibu dosen dan seluruh staff Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, terimakasih yang tak terhingga terutama pembimbing saya yang tak pernah lelah dan sabar memberikan bimbingan dan arahan kepada saya.

4. Para sahabat yang tidak bisa kusebutkan satu persatu, terimakasih yang senantiasa telah menjadi penyemangat dan menemani di setiap hariku. “sahabat merupakan salah satu sumber kebahagiaan dikala kita tidak merasa bahagia”.
5. Teman- teman angkatanku, yang telah banyak membantu, berbagai keceriaan dan melewati setiap duka selama kuliah, terimakasih banyak. “tiada hari yang indah tanpa kalian semua”.

*“aku belajar, aku tegar, dn aku bersabar hingga aku berhasil, Terimakasih Semua”.*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah Robbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala berkah dan karunia yang telah dilimpahkan-Nya sehingga Skripsi dengan judul ” *Pengaruh Perbedaan Durasi Static Stretching Terhadap Peningkatan Fleksibilitas Otot Hamstring Pada Pemain Futsal*” dapat terselesaikan, sebagai salah satu persyaratan dalam rangka menyelesaikan Studi Strata 1 Prodi Fisioterapi di Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini tidak mungkin terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dan motivasi dari pihak lain. Oleh karena itu sebagai rasa sukur dan segala kerendahan hati penulis menghaturkan ucapan terimakasih yang tulus kepada :

1. Bapak Dr. Sofyan, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Mutlalazimah, SKM, M. Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Ibu Isnaini Herawati, S. Fis, M. Sc selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
4. Bapak Arin Supriyadi, S.St.Ft, M.fis selaku pembimbing yang telah mengarahkan penelitian dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Segenap dosen dan staff Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.
6. Ayahanda Wusono dan Ibunda Lantrah yang telah mencurahkan kasih sayang serta motivasi dan doa kepada penulis, serta saudaraku Fajar Fitri Yadi yang telah mendoakan dan memberikan dukungan berupa moril kepada penulis menyelesaikan pendidikan Strata 1 Prodi Fisioterapi di Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
7. Teman- teman Pogram Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta angkatan 2017, terimakasih atas kebersamaan, dukungan dan kerjasamanya selama ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi menyempurnakannya. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Warohmatullohi Wabarakatu*

Surakarta, 02 Mei 2019

Penulis

Lugu Mustofa

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSYARATAN GELAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>v</b>
<b>DEKLARASI .....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Tinjauan Pustaka .....	7
B. Futsal .....	9
C. Kajian Teori .....	17
D. Kerangka Pikir .....	21
E. Kerangka Konsep .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
C. Populasi dan Sampel .....	26

D. Variabel Penelitian .....	27
E. Definisi Konseptual .....	27
F. Definisi Operasional .....	28
G. Instrumen Penelitian .....	32
H. Penyajian Data .....	33
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	35
1. Gambaran Umum Penelitian dan Karakteristik Responden .....	35
2. Distribusi Data .....	38
3. Uji Normalitas .....	40
4. Uji Homogenitas .....	40
5. Uji Hipotesis .....	41
B. Pembahasan .....	43
1. Karakteristik Usia Responden .....	43
2. Hasil Uji Analisis Data .....	44
C. Keterbatasan Penelitian .....	51
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	52
B. Implikasi Klinis.....	52
C. Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Test Passive Straight Leg Rais</i> .....	14
Gambar 2.2 Prosedur <i>static stretching</i> .....	15
Gambar 2.3 Kerangka Pikir .....	21
Gambar 2.4 Kerangka Konsep .....	23

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi Kelompok Responden berdasarkan latihan	
<i>Passive stretching</i> 30 dan 60 detik .....	37
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia .....	38
Tabel 4.3 Analisis Deskriptif Kelompok 30 Detik dengan goniometer ....	38
Tabel 4.4 Analisis Deskriptif Kelompok 60 Detik dengan goniometer ....	39
Tabel 4.5 Uji Homogenitas <i>Levene Static</i> .....	40
Tabel 4.6 Pengaruh Pemberian <i>Passive Stretching</i> 30 detik Pada	
Otot Hamstring <i>Wilcoxon Test</i> .....	41
Tabel 4.7 Pengaruh Pemberian <i>Static Stretching</i> Pada Otot	
Hamstring Durasi 60 Detik <i>Wilcoxon Test</i> .....	42
Tabel 4.8 Beda Pengaruh durasi <i>Static Stretching</i> selama 30 detik	
dan 60 detik Pada Otot Hamstring <i>mann whitney test</i> .....	42

## ABSTRAK

PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SKRIPSI, APRIL 2019

LUGU MUSTOFA

### BEDA PENGARUH *PASSIVE STRETCHING* 30 DETIK DENGAN 60 DETIK TERHADAP PENINGKATAN FLEKSIBILITAS OTOT HAMSTRING PADA PEMAIN FUTSAL

(Dibimbing Oleh : Arin Supriyadi, SSt. FT., M. Fis)

**Latar belakang:** Fleksibilitas berkaitan dengan fungsi tubuh secara keseluruhan, Penurunan aktivitas fisik juga menurunkan fleksibilitas. Semakin bertambahnya usia dan penurunan aktivitas fisik, bisa menyebabkan penurunan fleksibilitas otot sehingga perlu dilakukan perengangan pada otot. Pengaruh usia terhadap fleksibilitas digambarkan seperti kurva. Dimana diawali pada usia anak- anak yang semakin meningkat fleksibilitasnya namun sesudah remaja mulai menurun. Penurunan ini dipicu oleh berkurangnya sekresi *growth hormone* oleh *pituitary gland* sehingga kemampuan *recovery* jaringan semakin melambat. *Static stretching* adalah metode peregangan yang paling sering digunakan, jaringan lunak dielongasi tepat melewati titik tahanan jaringan kemudian dipertahankan dalam posisi memanjang dengan gaya regangan terus- menerus selama beberapa waktu.

**Tujuan penelitian:** Untuk Mengetahui beda pengaruh antara durasi *passive stretching* selama 30 detik dengan 60 detik terhadap *fleksibilitas* otot *hamstring* pemain futsal..

**Metode penelitian:** Pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian eksperimental dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *pre and post test two group design* pada pemain futsal yang aktif dalam latihan rutin yang diambil berjumlah 32 orang responden yang dibagi menjadi 16 orang *passive stretching* 30 detik dan 16 orang *passive stretching* 60 detik. Data diambil berupa usia dan pengukuran kemampuan *fleksibilitas* otot *hamstring* dengan alat ukur *passive straight leg raise*.

**Hasil penelitian:** Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney Test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,661, nilai ini  $> 0,05$ , maka dapat ditarik kesimpulan tidak terdapat perbedaan signifikan terhadap perbedaan durasi 30 detik dan 60 detik *passive stretching* untuk peningkatan *fleksibilitas* otot *hamstring*.

**Kesimpulan:** kesimpulan pada penelitian ini yaitu *passive stretching* yang dilakukan selama 30 detik dan 60 detik pada pemain futsal memiliki efektifitas yang relatif sama untuk meningkatkan *fleksibilitas* otot *hamstring*.

**Kata kunci:** *fleksibilitas, passive stretching, otot hamstring.*

## **ABSTRACT**

**GRADUATE STUDY PROGRAM PHYSIOTHERAPY  
FACULTY OF HEALTH  
MUHAMMADIYAH SURAKARTA UNIVERSITY  
THESIS, APRIL 2019**

**LUGU MUSTOFA**

### **DIFFERENT EFFECTS OF PASSIVE STRETCHING 30 SECONDS WITH 60 SECONDS TO ENHANCING FLEXIBILITY HAMSTRING MUSCLE ON FUTSAL PLAYERS**

**(Guided By Arin Supriyadi, SST, FT., M. Fis)**

**Background:** Flexibility with regard to overall body function, decrease in physical activity also decreases flexibility. The increasing age and decreased physical activity, can lead to a decrease in the flexibility of muscles that need to be stretching the muscles. The influence of age on the flexibility described as curves. Where children starting at the age of increasing flexibility, but after the teenager began to decline. This decline was triggered by decreasing the secretion of growth hormone by the pituitary gland that networks are increasingly slowing recovery capabilities. Passive stretching is the most frequent method used stretching, soft tissue dielongated right past the point of network prisoner is then maintained in an elongated position with a force constant strain for some time.

**Research purposes:** To know the difference between the duration of the effect of passive stretching for 30 seconds to 60 seconds to the flexibility of the hamstring muscles futsal players.

**Research methods:** On this study researchers used a kind of experimental research with the design of the study is a pre and post test two group design in futsal players that are active in the exercise routine were taken totaling 32 respondents were divided into 16 static stretching 30 seconds and 16 passive stretching 60 seconds , Data is taken in the form of age, and measurement capabilities hamstring muscle flexibility measuring devices passive straight leg raise.

**Research result:** Based on test results obtained Mann Whitney Test significance value of 0.661, this value is  $> 0.05$ , it can be concluded there is no significant difference to the difference in duration of 30 seconds and 60 seconds of passive stretching for improving the flexibility of the hamstring muscles.

**Conclusion:** conclusions on this research that passive stretching is performed for 30 seconds and 60 seconds on the futsal players have the same relative effectiveness for improving the flexibility of the hamstring muscles.

**Keywords:** flexibility, passive stretching, hamstring muscle.